

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/075926 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: F28F 13/04,
13/18

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHMITZ, Friedhelm
[DE/DE]; Elisabethstr. 39, 46537 Dinslaken (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000883

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGE-
SELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. Januar 2005 (28.01.2005)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

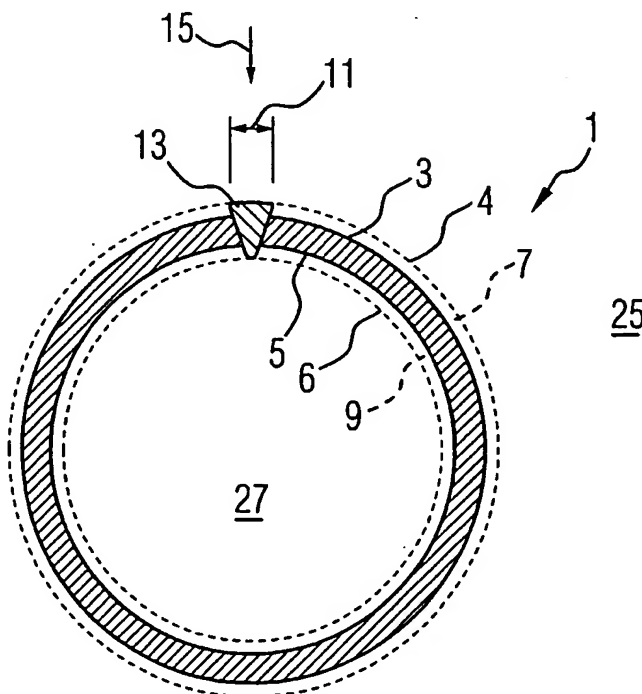
(30) Angaben zur Priorität:
04002333.5 3. Februar 2004 (03.02.2004) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HEAT EXCHANGER PIPE, HEAT EXCHANGER AND USE THEREOF

(54) Bezeichnung: WÄRMETAUSCHERROHR, WÄRMETAUSCHER UND VERWENDUNG



(57) Abstract: According to the invention, in order to prevent a film from forming which obstructs the transfer of heat in heat exchanger pipes (1, 23), the heat exchanger pipe (1, 23) comprises an external side (4) which is adjacent to the external surface (3) and which is impinged upon by a steam medium, and an inner side (6) which is adjacent to an inner surface (5) and which is impinged upon by a coolant, such that the outer surface (3) is provided with a first layer (7) which reduces the adhesion of the steam on the outer surface (3) and/or the inner surface is provided with a second layer (9) which reduces the adhesion of a coolant to the inner surface (5) and which is embodied as a biocidal layer. The invention relates to a heat exchanger (17) and to the use thereof.

(57) Zusammenfassung: Um eine, den Wärmeübergang bei Wärmetauscherrohren (1, 23) behindernde Filmbildung zu vermeiden, ist bei einem Wärmetauscherrohr (1, 23) mit einer auf einer Außenoberfläche (3) liegenden Außenseite (4) zur Beaufschlagung mit einem Dampfmedium und einer auf einer Innenoberfläche (5) liegenden Innenseite (6) zur Beaufschlagung mit einem Kühlmedium gemäß dem vorgeschlagenen Konzept vorgesehen, dass die Außenoberfläche (3) mit einer ersten Adhäsion des Dampfes an der

Außenoberfläche (3) verringern den ersten Schicht (7) versehen ist und/oder die Innenoberfläche (5) verringern den, als Biozidschicht angestalteten zweiten Schicht (9) versehen ist. Das Konzept führt auf einen Wärmetauscher (17) und eine Verwendung.

WO 2005/075926 A1



(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.